

# Basic Neuroanatomy

ประสาทกายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน

ประสาทกายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน = Basic  
WL 101 A381pm 2561 ฉ.1  
Basic Neuroanatomy



Barcode \*10050340\*

ห้องสมุดวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์

ศ.(เชี่ยวชาญพิเศษ) พญ.ผาสุก มหรรษาเคราะห์

# สารบัญ

<b>บทที่ 1</b>	<b>Introduction to Nervous System</b>	<b>1</b>
	โครงสร้างของระบบประสาทของมนุษย์	3
	เซลล์ประสาท (Neuron)	6
	Organization ของเซลล์ประสาท	9
	การจำแนกชนิดของเซลล์ประสาท	10
	Formation of myelinated nerve fiber	11
	Synapse	14
	เส้นประสาท (Nerve)	16
	Nerve endings	17
	Nervous system support and protection	20
	Meninges	22
	Meningeal Space	24
<b>บทที่ 2</b>	<b>Spinal Cord</b>	<b>29</b>
	ลักษณะภายในของไขสันหลัง	30
	ส่วนขยายใหญ่ของไขสันหลัง	32
	ร่องของไขสันหลัง	32
	การเจริญเติบโตของไขสันหลัง	33
	โครงสร้างของ spinal nerve	35
	Spinal meninges	38
	Spinal meningeal spaces	40
	ลักษณะภายในของไขสันหลัง	41
	โครงสร้างภายในไขสันหลัง	43
	Nuclei or cell columns	45
	Laminae	46
	ลักษณะความแตกต่างของไขสันหลังแต่ละระดับ	47
	การประยุกต์ใช้ทางคลินิก (Clinical application)	51

<b>บทที่ 3</b>	<b>Brainstem</b>	<b>57</b>
	Brainstem anatomy	59
	Brainstems topography	61
	Reticular formation ภายในก้านสมอง	65
	Brainstem functional levels	66
	เทคนิคการแยก brainstem section อ่ายง่าย	75
<b>บทที่ 4</b>	<b>Forebrain</b>	<b>81</b>
	ศัพท์เฉพาะใน forebrain	82
	Diencephalon	84
	Cerebral hemisphere	88
	Forebrain functional levels	92
<b>บทที่ 5</b>	<b>Lower Motor Neuron : Flaccid Paralysis</b>	<b>97</b>
	Muscle Receptors	99
	Motor Unit	100
	Reflex activity ของ spinal motor neuron	102
	Lower motor neuron	104
	Lower motor neuron ในก้านสมอง	105
	Lower motor neuron ในไขสันหลัง	113
	Lower motor neuron syndrome	115
<b>บทที่ 6</b>	<b>Pyramidal System : Spastic Paralysis</b>	<b>119</b>
	Pyramidal (corticospinal) tract	120
	Corticobulbar or corticonuclear tract	124
	Upper motor neuron syndrome (UMNS)	127
	Capsule stroke	128
	Spinal cord lesion	131
	Combined lesion ของ upper และ lower motor neuron	132
<b>บทที่ 7</b>	<b>Brainstem Motor Center</b>	<b>135</b>
	Brainstem supraspinal centers และ pathway	136
	Decerebrate และ Decorticate Posturing	142
	การฟื้นตัวของ Postcapsular lesion	144
	Clinical implications of spinal motor organization	146

<b>บทที่ 8</b>	<b>Basal Ganglia : Movement Disorder</b>	<b>149</b>
	Corpus striatum	151
	Subthalamic nucleus	154
	Interconnection of Basal ganglia	155
	ลักษณะผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของ Basal ganglia	158
	Parkinson disease	160
	Huntington disease	162
	พยาธิสภาพของ Subthalamic nucleus	162
	Tardive dyskinesia	163
	Cerebral palsy	163
	Functional considerations	163
<b>บทที่ 9</b>	<b>Cerebellum</b>	<b>173</b>
	การแบ่งย่อยทางกายวิภาคศาสตร์ (Anatomical subdivisions)	174
	Cerebellar peduncles	176
	Cerebellar cortex	178
	Cerebellar nuclei	180
	Posterior lobes of cerebellum	181
	Anterior lobe of cerebellum	184
	Flocculonodular lobe of cerebellum	186
<b>บทที่ 10</b>	<b>Vestibular System and Ocular Movements</b>	<b>191</b>
	Vestibular System	192
	ความสัมพันธ์ทางคลินิก	196
	Ocular movements	197
	Vestibulo-Ocular Reflex	200
	Nystagmus	203
	Voluntary eye movement	203
	Voluntary eye movement center	204
	Superior colliculus	208

<b>บทที่ 11</b>	<b>Somatosensory System</b>	<b>211</b>
General Sense		212
Peripheral Components		215
Spinal Tactile, Vibration and Proprioception Pathway		219
Spinal Pain and Temperature Pathway		223
การเปรียบเทียบระหว่าง Spinal Tactile, Vibration and Proprioception pathway และ spinal pain and temperature pathway		228
ความสำคัญของ sensory pathway ภายในไขสันหลังในทางคลินิก		229
ความรู้สึกทั่วไปจากศีรษะ		230
การประยุกต์ cranial sensory pathway ในทางคลินิก		237
Central connection of slow pain		239
Pain Modulation		241
Substantia gelatinosa		243
<b>บทที่ 12</b>	<b>Visual System</b>	<b>247</b>
Retina		248
Visual pathway		252
Visual field		255
Visual reflex		257
<b>บทที่ 13</b>	<b>Auditory System</b>	<b>265</b>
หู (Ear)		266
Auditory pathway		270
Bilateralism ของ auditory pathway		272
Auditory Modulation		274
<b>บทที่ 14</b>	<b>Gustatory &amp; Olfactory System</b>	<b>277</b>
Gustatory receptor		278
Gustatory pathway		279
Olfactory receptor		281
Olfactory pathway		281
<b>บทที่ 15</b>	<b>Cerebral Cortex</b>	<b>289</b>
Subdivisions of the cerebral cortex		290
Histological feature		291
Functional histology		292
Cortical connection		294

หลักการแบ่ง Sulci และ Gyri ภายใน cerebral hemisphere	298
Functional area	303
Hemispheric lateralization of function	310
Language area	311
<b>บทที่ 16 Limbic System</b>	<b>315</b>
Limbic Lobe	316
Hippocampal formation	322
Amygdaloid nucleus	331
<b>บทที่ 17 Hypothalamus</b>	<b>337</b>
การแบ่ง hypothalamus	340
Nuclei ภายใน hypothalamus	341
การติดต่อภายใน hypothalamus	343
หน้าที่ของ hypothalamus	347
Hypothalamic syndrome	348
<b>บทที่ 18 Autonomic Nervous System</b>	<b>353</b>
หลักการพื้นฐานของระบบประสาಥ้อตโนมัติ	354
การแบ่งระบบประสาಥ้อตโนมัติในร่างกายวิภาคศาสตร์	355
การแบ่งระบบประสาಥ้อตโนมัติในร่างกายที่	357
หน้าที่ทั่วไปของ autonomic efferent	363
Brainstem central connections	367
Spinal central connection	367
การควบคุมระบบประสาಥ้อตโนมัติจากสมอง	368
Visceral sensation	368
Referred pain	369
Autonomic control center	371
<b>บทที่ 19 Blood Supply of Central Nervous System</b>	<b>383</b>
Blood Brain Barrier	386
Carotid System	387
Posterior or vertebrobasilar system	393
Cerebral arteries circle of Willis	395
Spinal Cord Vasculature	398
ระบบหลอดเลือดดำของสมองและไขสันหลัง	400

<b>บทที่ 20</b>	<b>Ventricular System</b>	<b>403</b>
	Subarachnoid Space และ Cisterns	407
	Choroid Plexus	409
	Cerebrospinal Fluid Circulation	410
	Cerebrospinal Fluid	411
	Hydrocephalus	411
	Intracranial Pressure	412
<b>บทที่ 21</b>	<b>Development of Nervous System</b>	<b>415</b>
	Development of Central Nervous System	419
	ไขสันหลัง (Spinal Cord)	419
	สมอง (Brain)	430
	Development of Peripheral Nervous System	451
	Spinal nerve	452
	Cranial nerve	453
	ระบบประสาಥอตโนมัติ	459
<b>บทที่ 22</b>	<b>Reticular Formation : Modulation and Activation</b>	<b>463</b>
	หน้าที่	466
	ความเกี่ยวข้องทางคลินิก	470
<b>บทที่ 23</b>	<b>Aging of the Nervous System : Dementia</b>	<b>473</b>
	Recovery of Function of Nervous System : Plasticity and Regeneration	
	ชนิดของโรคสมองเสื่อมที่เกี่ยวกับวัยชรา	474
	Nerve degeneration ของระบบประสาทส่วนปลาย	477
	Nerve regeneration ของระบบประสาทส่วนปลาย	479
	Nerve degeneration ของระบบประสาทส่วนกลาง	480
	Nerve regeneration ของระบบประสาทส่วนกลาง	481
	CNS plasticity	481
<b>บทที่ 24</b>	<b>Principle for Locating Lesions and Clinical Illustrations</b>	<b>485</b>
	Spinal Cord	486
	Brainstem	492
	Cerebral hemisphere	496
	ตัวอย่างผู้ป่วย	497